

⑬ 日本国特許庁 (JP)  
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開  
昭55—90460

⑯ Int. Cl.<sup>3</sup>  
C 04 B 21/02  
21/10  
// C 04 B 13/24

識別記号

庁内整理番号  
7203—4G  
7203—4G  
6542—4G

⑰ 公開 昭和55年(1980)7月9日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑱ 防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法

⑲ 特 願 昭53—165206  
⑳ 出 願 昭53(1978)12月28日  
㉑ 発 明 者 和智英爾  
藤沢市鵜沼海岸 6—17—24

㉒ 発 明 者 土井孝郎  
町田市成瀬台 1—9—2  
㉓ 発 明 者 出口茂  
川崎市中原区上小田中238番  
㉔ 出 願 人 住友金属鉱山株式会社  
東京都港区新橋 5 丁目11番 3 号  
㉕ 代 理 人 弁理士 中村勝成

明 細 書

1 発明の名称 防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法

2 特許請求の範囲

(1) 粉末状の建築用原料と石灰質原料を主要原料とする蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法において、該原料のスラリー混合物にフェニルメチルシリコンワニス、メチルシリコンワニス、またはこれらの変成体のうちの少なくとも一つを添加することを特徴とする防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法。

(2) フェニルメチルシリコンワニス、メチルシリコンワニス、これらの変成体の添加量が原料のスラリー混合物中の全固形分に対し 0.5% 以上 10% 以下である特許請求の範囲 (1) 項記載の防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法。

3 発明の効果を説明

本発明は防水性のある蒸気養生軽量気泡コン

クリートの製造法に関する。

蒸気養生の軽量気泡コンクリートは砂、砕石などの建築用原料と石灰およびセメントの石灰質原料を粉砕したものに、水を適当な割合に混合し、次いでアルミニウム等の金属粉末を加えて攪拌し、あるいは空気を混入する等の方法によつて気泡を含有せしめたのち、凝固硬化させ、さらにオートクレーブに移して高温高圧水蒸気養生を行なつて製造している。

このようにして製造された軽量気泡コンクリートはその表面に多数の気孔を有し、且つ内部に存在する気孔も閉気孔が多いので吸水性が高い。

建築材料として用いられるこれ等軽量気泡コンクリートの吸水を防止するために従来は蒸気養生された軽量気泡コンクリートの製品パネルの表面に撥水性を有する塗料を塗布し固着化させる方法が行なわれている。この塗料として種々のものがあり、一般に有機質系のもでは溶剤タイプまたはエマルジョンタイプの有機塗料、無機質系のもではセメントタイプのものが用いられている。

(1)

(2)

特開昭55-90460 (3)

スは夫々 KR201、ES1001、KR3093 および  
KR3203 である。

防水性能試験結果を第1表に示す。

6 重量部の粉末生石灰と、3.3 重量部のポルトランドセメントと、3.3 重量部の造石粉と、0.03 重量部のアルミニウム粉末に、40 重量部の水と前記固形分の合計量に対し 0.2~7 重量部のフェニルメチルシリコンワニス、メチルシリコンワニス及びこれらの硬化体を添加攪拌してスラリーとし、通常の操作に従つて蒸気養生の軽微気泡コンクリートを製造し、その防水性能について 10 度のサンプルを切り出してその上面が水下面よりなるように水中に浸漬して 24 時間放置し、水分吸収による重量増加をサンプルの容積に等しい水の重量に対する百分率で表わした。

使用したフェニルメチルシリコンワニス、メチルシリコンワニス、及びこれらの変成体はいずれも信越化学工業(株)製のもので、フェニルメチルシリコンワニス、メチルシリコンワニスはそれぞれKR270、KR320、メチルシリコンワニスの変成体であるアルカッド変成、エポキシ変成、アクリル変成およびポリエステル変成ワニ

(7)

57

[illegible]

上表の結果からシリコンワニスの添加量が0.5%でも無添加のものに比して防水性が表われ始め、0.5%以上の添加で効果があり、2~3%添加すれば約半分の吸水率にすることができる。

またこれらの試験片について機械的強度をしらべたが、シリコンワニス添加したために強度が劣化することは全く認められなかつた。

出願人 住友金屬鉱山株式会社

代理人 弁理士 中 村 勝 成

(10)